

DAMPAK PEMBIAYAAN KESEHATAN TERHADAP *ABILITY TO PAY* DAN *CATASTROPHIC PAYMENT*

HEALTH FINANCING IMPACT ON *ABILITY TO PAY* AND *CATASTROPHIC PAYMENT*

Rien Gloria Sihombing, Thinni Nurul R.

Fakultas Kesehatan Masyarakat, Universitas Airlangga, Surabaya

E-mail: rien.sihombing@gmail.com

ABSTRACT

Out of pocket health payments are a type of health financing that is still used in Indonesia. The purpose of the study is to measure the ability to pay for health care and to estimate how the impact of health care financing. This was a cross sectional study using descriptive quantitative approach. Interviews were conducted to 72 respondents with cash payment in the cardia and internist clinic of dr. M. Soewandhie General Hospital in May to June 2012. Subjects were drawn by stratified random sampling. The results of this study showed that 68,1% of patients had been experienced with catastrophic payments. Most of them were family with jobless householder, family with medium level of income, and patients with chronic diseases. There were 59,2% catastrophic payment patients had low ability to pay (only IDR 55,000 to IDR 141,667). The highest medical expenditure was for drugs and laboratory tests. This research pointed that out of pocket payments can bring negative effect to the economy of community. Government needs to improve the health promotive and preventive to prevent illness, especially for chronic diseases prevention. Health insurance system need to be regulated in order to prevent households become poverty because of illness.

Keywords: *Ability to Pay, Catastrophic Payments, Medical Expenditure*

PENDAHULUAN

Biaya pelayanan rumah sakit di Indonesia, baik rawat jalan maupun rawat inap, merupakan biaya yang paling tinggi tingkat ketidakpastiannya. Tingginya tingkat ketidakpastian biaya pelayanan kesehatan tersebut, serta terbatasnya kemampuan ekonomi seseorang sering kali menjadi alasan sulitnya memanfaatkan sarana pelayanan kesehatan yang disediakan. Kondisi tersebut menjadikan pelayanan kesehatan di Indonesia seolah kurang adil dan merata, baik secara geografis maupun ekonomis.

Besarnya biaya yang harus dikeluarkan oleh rumah tangga termiskin atau terkaya untuk pengobatan dapat membebani perekonomian rumah tangga. Hal ini akan mengarah ke pengeluaran katastrofik. Pengeluaran katastrofik menurut Pradhan dan Prescott (2002) terjadi ketika total pengeluaran medis dari rumah tangga melebihi (*exceed*) 10% dari total pengeluaran

rumah tangga tersebut untuk pengeluaran non medis.

Berdasarkan hasil survei pendahuluan yang dilakukan pada pasien umum di poli jantung RSUD dr. M. Soewandhie Surabaya dapat disimpulkan bahwa dari 17 pasien, sebanyak 12 orang (70,6%) berpendapat terbebani dengan biaya yang dikeluarkan untuk pelayanan kesehatan. Penelitian ini bertujuan untuk mengukur kemampuan membayar atau *ability to pay* pasien dan kejadian *catastrophic payment* yang dialami oleh pasien umum (khusus di poli jantung poli penyakit dalam) RSUD dr. M. Soewandhie Surabaya.

PUSTAKA

Dalam ilmu ekonomi, pengeluaran rumah tangga diartikan sebagai semua penggunaan barang dan jasa yang dilakukan manusia untuk memenuhi kebutuhan hidupnya. Pengeluaran

tersebut dilakukan dengan maksud untuk mempertahankan taraf hidup (Nurhikmah, 2009)

Menurut (Muntamah, 2010), besar kecilnya pengeluaran keluarga tergantung pada beberapa hal yaitu.

1. Tingkat penghasilan;
2. Besar kecilnya keluarga;
3. Tingkat harga kebutuhan;
4. Tingkat pendidikan dan kedudukan sosial.

Pola pengeluaran rumah tangga merupakan biaya yang dikeluarkan oleh rumah tangga baik untuk kebutuhan pangan maupun non pangan. Kebutuhan non pangan meliputi kebutuhan pendidikan, medis, bahan bakar, dan tabungan (Lumbangaol, 2011)

Pengeluaran medis adalah semua jumlah uang yang dikeluarkan seseorang saat orang tersebut mengalami suatu penyakit. Pengeluaran medis mencakup biaya konsultasi dokter, pembelian obat, biaya pemeriksaan penunjang, dan retribusi pelayanan kesehatan. Pembelanjaan ke pengobatan alternatif dan atau obat tradisional juga termasuk pengeluaran medis. Tingkat inflasi, tingkat permintaan, kemajuan ilmu dan teknologi, perubahan pola penyakit, perubahan pola pelayanan kesehatan, perubahan pola hubungan dokter–pasien, lemahnya mekanisme pengendalian biaya, serta penyalahgunaan asuransi kesehatan dapat meningkatkan pengeluaran medis.

Kemampuan membayar kesehatan atau dikenal dengan *ability to pay* (ATP) merupakan dana yang sebenarnya dapat dialokasikan oleh seseorang untuk membiayai kesehatan (Kemenkes, 2001). Pendekatan yang digunakan dalam analisis ATP didasarkan pada alokasi biaya kesehatan

terhadap kebutuhan sehari-hari dari pendapatan rutin. Menurut (Faiz, 2006) harga barang (tarif pelayanan kesehatan), besar pendapatan, biaya pelayanan kesehatan dapat mempengaruhi *ability to pay* seseorang. Sedangkan (Thabrany, 2009) menjelaskan bahwa jumlah anggota keluarga juga dapat mempengaruhi *ability to pay*. Rumah tangga dengan jumlah keluarga lebih dari 4 orang memiliki risiko pemiskinan lebih tinggi. Semakin banyak jumlah anggota keluarga maka akan semakin banyak pula kebutuhan untuk memenuhi kesehatannya.

Kemampuan membayar masyarakat terhadap kesehatan dapat dilakukan dengan pendekatan formula sebagai berikut (Kemenkes, 2001).

1. 10% dari *Disposable income* (pendapatan yang dapat dipakai setelah dikeluarkan untuk pengeluaran pangan (esensial)
2. 50 % dari pengeluaran Rokok (Rokok/Sirih) ditambah dengan pengeluaran non pangan
3. 5 % dari total pengeluaran

Dalam penelitian ini, pendekatan yang dipakai untuk menghitung *ability to pay* pasien adalah pendekatan yang pertama.

Ekuitas atau keadilan dalam kesehatan menunjukkan bahwa idealnya setiap orang harus memiliki kesempatan yang sama untuk mencapai kondisi optimal dari kesehatan mereka. Tidak ada seorang pun yang boleh merasa dirugikan untuk mencapai ekuitas kesehatan sehingga jika inekuitas harus dicegah (Whitehead, 1991). Salah satu cara menganalisis ekuitas di bidang kesehatan adalah

dengan menggunakan pendekatan *catastrophic payment*. Jika denominator yang digunakan adalah total pengeluaran rumah tangga maka ambang batas yang paling umum yang telah digunakan adalah 10% dari dana yang mampu disediakan sebuah seseorang untuk kebutuhan rumah tangganya (Pradhan & Prescott, 2002). Angka tersebut merupakan ambang batas dimana rumah tangga dipaksa mengeluarkan biaya khusus untuk kebutuhan tertentu dengan mengorbankan aset produktif, menambah hutang, atau menjadi miskin.

Faktor yang mempengaruhi *catastrophic payment* dalam kesehatan adalah ciri pelayanan kesehatan yang tidak dapat diprediksi besar biayanya, tingkat keparahan penyakit, serta cara pembiayaan yang digunakan. Ada dua variabel utama yang umum digunakan dalam mempelajari dampak *catastrophic* pembayaran oleh rumah tangga yakni pengeluaran tunai yang dikeluarkan rumah tangga tersebut untuk pelayanan kesehatan dan ukuran kemampuan rumah tangga tersebut.

METODE

Penelitian ini merupakan penelitian deskriptif kuantitatif dengan pendekatan observasional. Variabel penelitian diukur secara *crosssectional* sehingga diperoleh gambaran keadaan pada waktu tersebut. Informasi diperoleh dengan melakukan wawancara kepada 72 responden. Responden merupakan pasien pada Poli Jantung dan Poli Penyakit Dalam RSUD dr. M. Soewandhie Surabaya yang menggunakan cara pembayaran tunai. Besar sampel dihitung dengan rumus

stratified random sampling. Penelitian ini dilakukan selama Mei hingga Juni 2012.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Pengeluaran Rumah Tangga

Pola pengeluaran rumah tangga merupakan dasar yang biasa dipakai untuk memprediksi sebuah rumah tangga akan dapat mengalami *catastrophic payment* atau tidak saat ada anggota keluarganya yang jatuh sakit. Pengeluaran rumah tangga juga sering digunakan untuk mengukur berapa besar tingkat kemampuan membayar atau *ability to pay* rumah tangga tersebut untuk pelayanan kesehatan. Pengeluaran rumah tangga pada penelitian ini dibedakan menjadi pengeluaran rumah tangga untuk medis, pengeluaran untuk non medis.

Tabel 1 Pengeluaran Medis Pasien Umum di RSUD dr. M. Soewandhie Surabaya pada Periode Mei s.d. Juni 2012

Kategori	Pengeluaran Medis (Rp)
Minimum	Rp. 46.500,00
Maksimum	Rp. 904.000,00
Rerata	Rp. 236.278,00
Standar deviasi	Rp. 170.367,00

Rerata pengeluaran medis pasien sebesar Rp 236.278 dengan pengeluaran medis tertinggi sebesar Rp 904.000 dan pengeluaran medis terkecil sebesar Rp. 46.500. Pengeluaran medis yang dikeluarkan oleh pasien ini meliputi biaya yang dikeluarkan untuk pendaftaran pelayanan (termasuk *fee* dokter), biaya obat, laboratorium, *rontgent*, dan EKG. Sedangkan rerata pengeluaran non medis pasien per bulan adalah sebesar Rp 1.696.069, dengan pengeluaran non medis tertinggi adalah sebesar Rp 3.750.000 dan pengeluaran non medis

terkecil adalah Rp 690.000. Besarnya pengeluaran non medis ini dihitung berdasarkan besaran biaya yang dikeluarkan rumah tangga per bulan untuk kebutuhan pangan ditambah dengan kebutuhan non pangan yang terdiri dari biaya untuk pendidikan, listrik, air, telepon (termasuk *handphone*), transportasi, arisan, dan rokok.

Ability To Pay

Ability to Pay adalah besarnya kemampuan membayar untuk pelayanan kesehatan. Dalam penelitian ini *ability to pay* dihitung dengan rumus berikut ini.

$$ATP = \frac{\text{Total pendapatan} - \text{Pengeluaran untuk makan}}{\text{Total pendapatan}} \times 100\%$$

Tabel 2 Distribusi *Ability to Pay* Pasien Umum di RSUD dr. M. Soewandhie Surabaya pada Periode Mei s.d. Juni 2012

<i>Ability to Pay</i>	Interval	Jumlah Pasien	
		n	(%)
Rendah	Rp55.000 s.d. Rp141.667	35	48,6
Sedang	Rp141.668 s.d. Rp228.334	27	37,5
Tinggi	Rp228.335 s.d. Rp. 315.002	10	13,9
Total		72	100,0

Berdasarkan Tabel 2 mayoritas pasien (48,6%) memiliki *ability to pay* pada interval terendah yaitu sebesar Rp55.000 s.d. Rp141.667. Hanya 13,9% pasien yang memiliki *ability to pay* pada interval tertinggi yaitu antara Rp228.335 s.d. Rp315.002. Walaupun tingkat *ability to pay* seseorang lebih tinggi dari tarif pelayanan, hal tersebut tidak menjamin absennya *catastrophic payment* saat mengkonsumsi pelayanan kesehatan. Thabrany (2009) mengungkapkan bahwa *ability to pay* seseorang mungkin lebih besar dari tarif

pelayanan, tetapi belum tentu lebih besar dari biaya yang dikeluarkan selama sakit.

Pada penelitian menunjukkan bahwa mayoritas pasien memiliki *ability to pay* rendah, hanya Rp55.000 s.d. Rp141.667, dengan rerata sebesar Rp152.702. Jika dibandingkan dengan rerata biaya pengeluaran medis sebesar Rp236.278 per bulan yang dikeluarkan oleh pasien, dapat disimpulkan bahwa masih banyak pasien yang memiliki *ability to pay* kesehatan yang jauh dari besarnya biaya yang harus dikeluarkan pasien untuk pelayanan kesehatannya. Selain itu, jika dilihat rerata *ability to pay* pasien sebesar Rp152.702 hanya 6,7% dari rerata pendapatan keluarga per bulan. Sedangkan rerata pengeluaran untuk rokok cukup besar yakni Rp129.944 atau 5,7% dari pendapatan keluarga per bulan. Banyak pasien yang mampu menekan pengeluaran rumah tangganya untuk keperluan non essensial seperti rokok, arisan, pesta, sehingga bukan tidak mungkin *ability to pay* pasien untuk kesehatan dapat lebih tinggi. Pasien mungkin mampu membiayai dirinya sendiri, paling tidak untuk keperluan mengakses pelayanan medis saat pertama kali.

Catastrophic Payment

Penelitian ini menganalisis *catastrophic payment* untuk menunjukkan adanya pasien yang terbebani dengan biaya yang dikeluarkannya untuk pengobatan selama pasien tersebut mengalami sakit. *Catastrophic payment* dihitung menggunakan rumus berikut ini.

$$CP = \left(\frac{\text{Pengeluaran medis}}{\text{Pengeluaran non medis}} \times 100\% \right) > 10\%$$

Tabel 3 Distribusi *Catastrophic Payment* Pada Pasien Umum RSUD dr. M. Soewandhie Surabaya Periode Mei s.d. Juni 2012

Catastrophic Payment	Jumlah pasien	
	n	%
<i>Catastrophic</i>	49	68,1
Tidak <i>catastrophic</i>	23	31,9
Total	72	100,0

Tabel 3 menunjukkan bahwa masih banyak pasien yang terbebani secara ekonomi dalam memenuhi kebutuhan kesehatannya. Sekitar 68,1% pasien yang ada dalam penelitian ini termasuk kategori *catastrophic payment*.

1) *Catastrophic payment* berdasarkan karakteristik pasien

Berdasarkan karakteristik pasien, dapat dilihat bahwa pasien yang mengalami *catastrophic payment* (30,6%) kepala keluarganya tidak bekerja, (75,5%) dengan tingkat pendapatan keluarga pada kategori sedang, serta berdasarkan tingkat keparahan penyakitnya, (67,3%) pasien mengalami penyakit kronis.

Sedangkan, pada pasien yang tidak mengalami *catastrophic payment* sebenarnya juga memiliki karakteristik adalah berdasarkan jenis pekerjaan kepala keluarga mayoritas (30,4%) memiliki kepala keluarga yang bekerja sebagai wiraswasta dan pegawai swasta dengan tingkat pendapatan keluarga kebanyakan (69,6%) berpendapatan tinggi, walaupun berdasarkan jenis penyakit yang dialami, 91,3% pasien sama-sama mengalami penyakit kronis.

Thabrany (2009) menyatakan bahwa kelompok dengan pendapatan menengah memiliki risiko jatuh miskin 10 kali lebih besar dibanding dengan kelompok kaya. Hal ini terjadi karena

sebelum ada keluarga yang sakit, rumah tangga dengan pendapatan menengah tidak mendapat beban berlebih atas pengeluaran rumah tangganya. Namun saat ada salah satu anggota keluarga yang jatuh sakit, keadaan tersebut memaksa rumah tangga dengan pendapatan menengah harus menyisihkan biaya non medis untuk keperluan pengobatan, sedangkan rumah tangga dengan pendapatan tinggi masih dapat bertahan dengan asset yang dimilikinya saat ada anggota keluarga keluarga yang sakit.

Jika dilihat dari banyaknya pasien yang menderita penyakit kronis yang mengalami *catastrophic payment*, pasien dengan penyakit kronis memiliki risiko kehilangan produktifitas yang lebih tinggi sehingga dapat memperburuk keadaan ekonomi rumah tangganya. Penyakit kronis merupakan salah satu bagian dari penyakit tidak menular. Seperti yang diketahui bahwa penyakit tidak menular biasanya membutuhkan waktu penyembuhan yang lebih lama serta biaya yang lebih besar jika dibanding dengan penyakit menular (Bustan, 2007)

Konsep penyembuhan penyakit kronis yang memerlukan waktu pengobatan yang panjang dengan pemeriksaan rutin yang berulang – ulang dapat dikatakan membutuhkan dana yang lebih besar dari pengobatan pasien yang mengalami penyakit akut. Artinya, perlu ada penanganan agar pasien dengan penyakit akut tidak berlanjut menjadi penyakit kronis. Salah satunya adalah dengan kemudahan akses layanan serta biaya layanan yang terjangkau. Sehingga saat pertama kali seseorang merasa sakit, orang tersebut dapat

langsung pergi ke pelayanan kesehatan untuk berobat tanpa mempertimbangkan banyak hal seperti mahal nya biaya pelayanan yang harus disiapkan.

2) *Catastrophic payment* berdasarkan pengeluaran medis

Besarnya biaya kesehatan menunjukkan bahwa pasien yang mengalami *catastrophic payment* memiliki rerata pengeluaran medis yang lebih tinggi daripada pasien yang tidak mengalami *catastrophic payment*, meskipun keduanya sama-sama memiliki rerata pengeluaran medis yang tinggi untuk membeli obat dan pemeriksaan laboratorium.

Berkembangnya obat generik di kalangan masyarakat tidak lantas membuat pengeluaran medis untuk obat menjadi lebih murah. Salah satunya karena, adanya faktor kebiasaan petugas kesehatan dalam memberikan resep obat patten dan adanya suatu kondisi bahwa beberapa penyakit atau pasien tidak cocok jika diberikan obat generik. Hal ini sedikit menggeser penggunaan obat generik.

Di sisi lain berkembangnya ilmu pengetahuan dan kedokteran membuat pelayanan medis menjadi lebih canggih membuat masyarakat semakin kritis. Hal ini mendorong para dokter kadang terpaksa melakukan pemeriksaan yang berlebihan (*over utilization*), demi kepastian atas tindakan mereka dalam melakukan pengobatan, sehingga konsekuensinya adalah terjadi peningkatan biaya medis yang ditanggung pasien, baik berupa pemeriksaan lab, rontgen, usg, atau penunjang lain.

3) *Catastrophic payment* berdasarkan *ability to pay*

Selanjutnya dapat dilihat bahwa pasien yang mengalami *catastrophic payment* sebagian besar 59,2% memiliki *ability to pay* yang rendah, sedangkan mayoritas 43,5% pasien yang tidak mengalami *catastrophic payment* memiliki *ability to pay* yang tinggi. Ada kemungkinan, salah satu penyebab mereka terbebani dengan biaya kesehatan karena *ability to pay*-nya yang rendah.

Rendahnya kemampuan membayar atau *ability to pay* inilah yang menjadi alasan pentingnya suatu skema jaminan asuransi kesehatan diberlakukan. Tujuannya adalah untuk menghimpun (*pooling*) risiko perorangan menjadi risiko kelompok atau dari suatu kelompok kecil kepada kelompok yang lebih besar. Akibat *pooling* risiko yang terdapat pada kelompok (dengan membayar premi) maka risiko tiap orang menjadi kecil atau ringan dan pasti karena dipikul bersama secara periodik.

Sifat pelayanan kesehatan sendiri yang tidak pasti membuat kebutuhan tersebut sulit untuk ditunda atau ditolak, saat seseorang terserang sebuah penyakit. Rumah tangga tanpa simpanan atau jaminan untuk kesehatan akan menghadapi risiko pengeluaran besar untuk perawatan medis jika mereka jatuh sakit. Risiko ini dapat mengurangi kesejahteraan. Maka dari itu, karena dampak dari pembiayaan kesehatan yang dialami pasien cukup tinggi, hal ini harusnya dapat diminimalisir oleh pemberi pelayanan kesehatan dan pemerintah.

Pemberi pelayanan kesehatan dituntut untuk dapat memberikan akses pelayanan yang

mudah dicapai oleh pasien dan keluarganya. Kesulitan dalam mengakses pelayanan kesehatan dan tidak meratanya persebaran fasilitas kesehatan semakin memperberat kondisi rumah tangga pasien. Rumah tangga yang tidak dapat mengakses pelayanan kesehatan secara mudah atau harus terlebih dahulu mengeluarkan *cost* yang besar untuk mencapainya dapat membuat rumah tangga tersebut membatalkan niat untuk datang ke pelayanan kesehatan. Rumah tangga yang demikian lebih memilih untuk mengobati penyakitnya secara mandiri. Pengobatan sendiri tanpa petunjuk dan pengawasan tenaga kesehatan akan menghambat kesembuhan pasien. Penanganan penyakit yang terlambat ditangani dengan baik akan berlanjut ke kondisi yang lebih kronis. Kondisi ini selanjutnya semakin menambah beban rumah tangga tersebut dalam hal pengobatan.

Pemerataan akses dan pemerataan pembiayaan dibutuhkan untuk menjamin bahwa seluruh penduduk mendapatkan pelayanan kesehatan yang terjangkau dan berkualitas. Selain itu pemerintah perlu mencari jalan keluar pengurangan pembiayaan kesehatan dengan mendorong pemberlakuan asuransi kesehatan. Kebijakan pelayanan kesehatan dengan sistem asuransi kesehatan sosial dapat mengurangi beban masyarakat dalam pembiayaan kesehatan. Pelaksanaan asuransi ini tentunya harus didukung dengan pengendalian yang baik.

Pemahaman masyarakat tentang kondisi katastrofik yang dapat membuat sebuah keluarga jatuh miskin harus disikapi dengan bijak.

Masyarakat harus dibuat untuk lebih peduli terhadap pencegahan sakit. Untuk itu, pola hidup bersih dan sehat, berolah raga teratur, makan makanan bergizi perlu ditanamkan sejak dini pada masyarakat. Akan lebih baik lagi jika setiap rumah tangga dapat menyisihkan sedikit dari pendapatan sebagai simpanan aset untuk pembiayaan kesehatan.

SIMPULAN

Pengeluaran medis pasien untuk 1 bulan pada penelitian ini tergolong cukup tinggi dengan rerata sebesar Rp. 236.278,-, dan sebagian besar adalah pasien yang memiliki *ability to pay* rendah yaitu antara Rp. 55.000,- s.d. Rp. 141.667,-. Pembiayaan kesehatan (*out of pocket*) masih berdampak pada *catastrophic payment* atau dapat membebani keadaan perekonomian rumah tangga. Jika dilihat dari karakteristiknya, pasien yang mengalami *catastrophic payment* sebagian besar memiliki kepala keluarga yang tidak bekerja, dengan tingkat pendapatan keluarga pada kategori sedang, berasal dari ukuran keluarga kecil, dan umumnya mengalami penyakit kronis. Biaya pengobatan terbesar yang mendorong terjadinya *catastrophic payment* yang dialami pasien kebanyakan dialokasikan untuk membeli obat dan pemeriksaan laboratorium namun mayoritas pasien yang mengalami *catastrophic payment* memiliki *ability to pay* yang rendah.

Catastrophic payment dapat dicegah dengan meningkatkan program kesehatan yang sifatnya promotif dan preventif sebagai bentuk pencegahan kesakitan di masyarakat. Hal ini bisa

dilakukan dengan menyediakan promosi kesehatan di masyarakat, penyediaan sarana kesehatan yang dapat dijangkau secara merata oleh masyarakat terutama dari kalangan ekonomi menengah ke bawah serta penyediaan jaminan biaya kesehatan bagi pasien dengan penyakit kronis yang lebih besar. Pemerintah juga perlu memberlakukan sistem asuransi kesehatan sebagai salah satu langkah mencegah banyaknya keluarga jatuh miskin karena sakit. Pemberlakuan sistem asuransi tersebut tetap harus didasari dengan pengendalian dan pengawasan dengan sebaik mungkin untuk mencegah adanya penyimpangan dan peningkatan taraf hidup masyarakat secara bertahap dari sektor lain (sektor konsumsi pangan, pendidikan dan ekonomi).

Whitehead, M., 1991. The Concepts and Principles of Equity and Health. *Oxford University Press*, 6(3), pp.1-18.

DAFTAR PUSTAKA

- Bustan, M., 2007. *Epidemiologi Penyakit Tidak Menular*. Jakarta: PT. Rineka Cipta.
- Faiz, H., 2006. Studi Kemampuan-Kemauan Membayar Konsumen Jasa Angkutan Umum Bus Damri-Ekonomi di Kota Surabaya. *Jurnal Aplikasi: Media Informasi & Komunikasi Aplikasi Teknik Sipil Terkini*.
- Kemenkes, 2001. *Pedoman Penetapan dan Koleksi Premi JPKM*. Jakarta.
- Lumbangaol, L., 2011. *Analisis Luas Lahan Minimum untuk Peningkatan Kesejahteraan Petani pada Sawah*. Medan: Universitas Sumatera Utara.
- Muntamah, 2010. *Laporan Praktikum Mata Kuliah Ekonomi Kesehatan Pengukuran Ability to Pay (ATP) dan Willingness to Pay (WTP) pada Pedagang Keliling untuk Penetapan Tarif Pelayanan Puskesmas*. Fakultas Kedokteran dan Ilmu Kesehatan: Universitas Soedirman.
- Nurhikmah, 2009. *Analisis Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Pengeluaran Konsumsi Rumah Tangga*. Medan: Universitas Sumatera Utara.
- Pradhan, M. & Prescott, N., 2002. Social Risk Management Options for Medical Care in Indonesia. *Health Economics*, 11, pp.31-46.
- Thabrany, H., 2009. *Sakit Pemiskinan dan MDG's*. Jakarta: PT. Kompas.